



भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण
EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (I)
PART II—Section 3—Sub-section (I)

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 365]

नई दिल्ली, बुधवार, अगस्त 30, 1990/भाद्र 8, 1912

No. 365]

NEW DELHI, THURSDAY, AUGUST 30, 1990/BHADRA 8, 1912

इस भाग में भिन्न पृष्ठ संख्या दी जाती है जिससे कि यह अलग संकलन के रूप में
रखा जा सके

Separate Paging is given to this Part in order that it may be filed as a
separate compilation

पर्यावरण और वन मंत्रालय

(पर्यावरण, वन और वन्यजीव विभाग)

अधिसूचना

नई दिल्ली, 30 अगस्त, 1990

सा. का. नि. 742(अ) :— केन्द्रीय सरकार, पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 (1986 का 29) की धारा 25 द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए पर्यावरण (संरक्षण) नियम, 1986 में और संशोधन करने के लिए निम्नलिखित नियम बनाती है, अर्थात् :—

1. (1) इन नियमों का संक्षिप्त नाम पर्यावरण (संरक्षण) तीसरा संशोधन नियम, 1990 है।
(2) ये राजपत्र में प्रकाशन की तारीख को प्रवृत्त होंगे।

2. पर्यावरण (संरक्षण) नियम, 1986 में, क्रम संख्या 31 और उससे संबंधित प्रविष्टियों के पश्चात् निम्नलिखित क्रम संख्यांक और प्रविष्टियाँ अस्तित्थापित की जाएंगी, अर्थात् —

क्र. सं.	उद्योग	पैरामीटर	मानक (मि. ग्रा./एन. एम ³)
1	2	3	4
32	संघामशाला:	उत्सर्जन	
	(क) क्यूपोला		
	क्षमता (गलन दर)		
	3 एमटी/घंटा से कम	कणिकीय पदार्थ	450
	3 एमटी/घंटा और अधिक	यथोक्त	150
टिप्पण : यह आवश्यक है कि स्टैक धान-द्वार के परे क्यूपोला के ऊपर बनाया जाए और उत्सर्जन स्टैक के माध्यम से किया जाए जो क्यूपोला के व्यास से कम से कम छह गुना होना चाहिए।			
	(ख) आर्क भट्टी		
	क्षमता : सभी आकार की	कणिकीय पदार्थ	150
	(ग) प्रेरण भट्टी		
	क्षमता : सभी आकार की	यथोक्त	150
टिप्पण : आर्क भट्टी और प्रेरण भट्टी की बावन स्टैक के माध्यम से उत्सर्जन के निमर्जन से पूर्व धूम संग्रहण करने के लिए व्यवस्था करनी पड़ेगी।			
33.	तापीय शक्ति संयंत्र:	स्टैक ऊँचाई की सीमा	
		शक्ति उत्पादन क्षमता :	
		— 500 मे. वा. और अधिक	275
		— 200 मे. वा. / 210 मे. वा. और अधिक किन्तु 500 मे. वा. से कम	220
		— 200 मे. वा. / 210 मे. वा. से कम	एच = 14 (क्यू) 0.3 जहाँ क्यू. कि. ग्रा./घंटा में एस ओ ₂ की निमर्जन दर है और एच मीटरों में स्टैक की ऊँचाई है।
		वाष्प उत्पादन क्षमता :	
		— 2 टन/घंटा से कम	आसपास की इमारतों की ऊँचाई का 2.1/2 गुना या 9 मीटर (जो भी अधिक है)
		— 2 टन/घंटा से अधिक 5 टन/घंटा तक	12
		— 5 टन/घंटा से अधिक 10 टन/घंटा तक	15
		— 10 टन/घंटा से अधिक	18
		— 15 टन/घंटा से अधिक 20 टन/घंटा तक	21

1	2	3	4
		- 20 टन घंटा से अधिक 25 टन/घंटा तक	24
		- 25 टन/घंटा से अधिक 30 टन/घंटा तक	27
		- 30 टन/घंटा से अधिक	30 या एच = 14 (क्यू) 0.3 कार्मुला का प्रयोग करते हुए (जो भी अधिक हों) जहाँ क्यू के. ग्रा./घंटा एच ओ ₂ की उत्सर्जन दर है और एच मीटरों में स्टैक की ऊँचाई है।
34. छोटे बायलर	उत्सर्जन*		
बायलर की क्षमता	कणिकीय पदार्थ		
- 2 टन/घंटा से कम			1600
- 2 टन से कम 15 टन/घंटा			1200
- 15 टन/घंटा से अधिक			150
* 12 प्रतिशत कार्बन डाइऑक्साइड तक सामान्यकृत सभी उत्सर्जन			
35. तेल परिकरणी	उत्सर्जन*		
सल्फर डाइऑक्साइड	- यासबन (वायुमंडलीय पन निर्वात)	भरण का 0.25 कि. जी./एम. टी	
	- उत्प्रेरकी भंजक	भरण का 2.5 किटी/एम. टी.	
	- सल्फर पुन प्राप्ति एकक	भरण में सल्फर का 120 कि. ग्रा./एम. टी.	
* भरण केवल विचाराधीन प्रक्रिया के भाग के लिए भरण को उपदर्शित करना है।			
36. ऐलुमिनियम संयंत्र	उत्सर्जन		
(क) ऐलुमिनिया संयंत्र			
(1) कच्ची सामग्री की उठाई-धराई	प्राथमिक और द्वितीय कणिकीय पदार्थ विलित	150	
(2) अर्पण क्षेत्र - निम्नापन	कणिकीय पदार्थ कार्बन मोनाक्साइड स्टैक ऊँचाई	250 1 प्रतिशत अधिकतम H = 14 (क्यू) 0.3 जहाँ क्यू. कि. ग्रा./घंटा में एच ओ ₂ की उत्सर्जनदर से और एच स्टैक मीटरों में स्टैक की ऊँचाई है।	
(ख) प्रभालक संयंत्र	कणिकीय पदार्थ		
(1) हुरित ऐनोड कर्मशाला	यथोक्त	150	
(2) ऐनोड पकौड़ी अवन	कणिकीय पदार्थ कुल फ्लोराइड (एफ)	150 ऐलुमिनियम के 0.3 कि. ग्रा./एम. टी.	

1	2	3	4
(3) पात्रकक्ष	कणिकीय पदार्थ	150	
	कुल फ्लोराइड (एफ)		
	बी एस एस		उत्पादित ऐलुमिनियम का 4.7 कि. ग्रा./एम टी
	एच एस एस		उत्पादित ऐलुमिनियम का 6.0 कि. ग्रा. एमटी
	पी बी एस डब्ल्यू		उत्पादित ऐलुमिनियम का 2.5 कि ग्रा/एमटी
	पी बी सी डब्ल्यू		उत्पादित ऐलुमिनियम का 1.0 कि ग्रा/एमटी
	स्टैंक ऊंचाई		एच = 14 (क्व) 0.3 जहाँ क्व किग्रा/ बंटा में एस ओ ₂ की उत्सर्जन दर है और एच मीटरों में स्टैंक की ऊंचाई है।

टिप्पण

बी एस एस = ऊर्ध्वधर स्टैंड साइडरबर्ग

एच एस एस = क्षैतिज स्टैंड साइडरबर्ग

पी बी एस डब्ल्यू = भर्जन पूर्व साइड चालित

पी बी सी डब्ल्यू = भर्जन पूर्व केन्द्र चालित

37. पत्थर बलन एकक

निलंबित कणिकीय पदार्थ (एस पी एम) मानकों के दो भाग हैं

(1) निम्नलिखित प्रदूषण नियंत्रण उपायों का कार्यान्वयन :

(क) उपस्कर के लिए धूल संरोधन और लुप्तांगता प्रणाली।

(ख) बाल-रोधी दीवारों का संनिर्माण।

(ग) परिसर के भीतर पक्की सड़कों का निर्माण।

(घ) परिसर के भीतर भूमि को नियमित रूप से साफ करना और गीला करना।

(ङ) सीमा रेखा के साथ साथ हरी पट्टी की व्यवस्था करना।

(2) एस पी एम के लिए मात्रात्मक मानक : किसी नियंत्रित एकल स्थान से तथा अनेक एककों के बीच स्थित किसी एकक से चालीस मीटर की दूरी पर निलंबित कणिकीय पदार्थ अंश मूल्य 600 एम जी/एन एम³ से कम होना चाहिए मापन वर्ष के सभी 12 महीनों में कम से कम दो बार किया जाना चाहिए।

क्र. सं.	उद्योग	पैरामीटर	मानक (संकेन्द्रण एम जी/एल में, पी एच, तापमान, विनिर्दिष्ट नाशक, जीवमार और जैव असापन जांच को छोड़कर)
1	2	3	4
38.	पेट्रोरसायन मूल और मध्य	बहिःस्राव पी एच * बी ओ डी (पर 20° सी 5 दिनों पर) ** फिनोल राफाइट एस के रूप में सी ओ डी साइनाइट सी एल के रूप में *** ग्लोराइट एफ के रूप में कुल निलंबित पिंड हैक्सावैलेंट क्रोमियम सी ग्राउ के रूप में **** कुल क्रोमियम (सी ग्राउ के रूप में)	6.5—8.5 50 5 2 250 0.2 15 1000 0.1 2.0
<p>* राज्य बोर्ड 30 एम जी/एल का बी ओ डी मूल्य विहित और सकते हैं, यदि प्रतिग्राह्यता प्रणाली ऐसी मांग करती है।</p> <p>** फिनोल के लिए सीमा का फिनोल पंपक की उत्पन्न अभिक्रिया के निर्गम पर समविव्यासित किया जाएगा परन्तु अतिम व्ययन बिन्दु पर सीमा एमजी/एल से कम होगा।</p> <p>*** ग्लोराइट की सीमा का ग्लोराइट निकासी एकक के निर्गम पर समविव्यासित किया जाएगा परन्तु व्ययन बिन्दु पर ग्लोराइट संकेन्द्रण 6 एमजी/एल से कम होगा।</p> <p>**** कुल और हैक्सावैलेंट क्रोमियम की सीमाओं को क्रोमेट निकासी एकक के निर्गम पर समविव्यासित किया जाएगा इसमें यह विवक्षित है कि अंतिम रूप से अभिक्रियित बहिःस्राव में कुल हैक्सावैलेंट क्रोमियम इस में विहित से कम होगा।</p>			
39.	शेषजिक निर्माण और सूत्रण उद्योग	बहिःस्राव 1. पी एच 2. तेल और ग्रीस 3. कुल निलंबित पिंड 4. बी ओ डी (पर 20 सी 5 दिनों पर) 5. जैव असापन जांच 6. पारद	5.5—9.0 10 100 30 100% बहिःस्राव में 96 घंटों के पश्चात् मछलियों का 90% जीवित रहना। 0.01

1	2	3	4
		7. आर्सेनिक	0.20
		8. क्रोमियम (हेक्सावैलेंट)	0.10
		9. सीसा	0.10
		10. सायनाइड	0.10
		11. फिनोलिक (सी ₆ एच ₅ ओ एच के रूप में)	1.00
		12. सल्फाइड्स एस के रूप में	2.00
		13. फास्फेट्स पी के रूप में	5.00

टिप्पण :

- 1 से 13 क्रम संख्या के रूप में सूचीबद्ध पैरामीटर सूचकों के लिए अनिवार्य हैं। परन्तु शेष पैरामीटर (6 से 13 तक) अन्य के लिए वैकल्पिक होंगे।
- राज्य बोर्ड बी ओ डी सीमा से सहसंबंधित रासायनिक आक्सीजन मांग के लिए सीमा विहित कर सकेगा।
- राज्य बोर्ड कुल विलीन पिण्डों के लिए सीमा विहित कर सकेगा किन्तु यह प्रतिश्राव्य जन राशि के उपयोगों पर निर्भर करेगा।
- सीमाओं का, कारखाना की सीमाओं के बाहर भेजने से पूर्व अभिक्रिया एकक टर्मिनल पर अनुपालन किया जाएगा।
- सीमाओं के अनुपालन के लिए, 8 घंटे तक प्रत्येक घंटे में संग्रहीत संयुक्त नमूने का विश्लेषण किया जाएगा।

**40. नाशक जीवसार। निर्माण और
सूत्रण उद्योग**

बहिःश्राव

1. तापमान

प्रतिग्रहीत जन तापमान से ऊपर 5° सी से अधिक नहीं होगा।

2. पी एच

6.5—8.5

3. तेल और ग्रीम

10

4. बी ओ डी

39

(पर 20° सी 5 दिनों पर)

5. कुल निलंबित पिण्ड

100

6. जैव-अपघटन जांच

100% बहिःश्राव में 96 घंटे के पश्चात् मछलियों का 90% जीवित रहना।

**7. (क) विनिर्दिष्ट
नाशक जीवसार :**

बेंजीन हेक्साक्लोराइड

10

कार्बोरिल

10

डी डी टी

10

एन्डोसल्फन

10

डामेथोट

150

फैनिट्रोथायान

10

1	2	3	4
	मैलथायान		10
	फोरेट		10
	मेथिल पैराथायान		10
	फैन्थोट		10
	पारथम		10
	कापर आर्निसक्लोराइड		9600
	कापर सल्फेट		50
	जिन्क		1000
	गल्फर		30
	पैराक्वैट		23000
	प्रोपानिल		7300
	नाइट्रोजन		780
	(ख) भारी धातु :		
	तांबा		1.00
	मँगनीज		1.00
	जिंक		1.00
	पारा		0.01
	टिन		0.10
	कोई अन्य धातु जिस निकैल आदि		बी आई एस के पेयजल मानकों के 5 गुना से अनधिक
	(ग) कार्बनिक :		1.0
	फीनाल और फीनोलिक		
	मिश्र सी ₆ एच ₆ ओ एच के रूप में		
	(घ) अकार्बनिक :		
	आर्सेनिक एस के रूप में		0.2
	मायनाइट सीएन के रूप में		0.2
	नाइट्रेट एन ओ ₃ के रूप में		50.0
	फास्फेट पी के रूप में		5.0

टिप्पण

- सीमाओं का किसी तनुकरण से पूर्व अभिक्रिया संयंत्र अंतिम सिरे पर अनुपालन किया जाना चाहिए ।
- जैव-आमापन जांच अभिग्राही जल से मछली की उपलब्ध स्पीसीज द्वारा की जानी चाहिए ।
- राज्य बोर्ड कूल विलीन पिंड (टी डी एस) सल्फेट और क्लोराइड की सीमाएं विहित कर सकेंगे परन्तु यह अभिग्राही जलराशि के उपयोग पर निर्भर करेगा ।
- राज्य बोर्ड बीओडी सीमा से सहसंबंधित सीओडी सीमा विहित कर सकेगा ।
- नाशक जीवमार के बारे में यह ज्ञात है जिनमें मेटाबोलाईट और आइसोमर होते हैं । यदि वे सार्थक मकेन्द्रण में पाए जाते हैं तो केन्द्रीय या राज्य बोर्ड उनके लिए, जो सूचीबद्ध हैं, मान विहित कर सकेंगे ।
- उद्योगों से यह अपेक्षा की जाती है कि वे अपशिष्ट जल में नाशक जीव मार का उच्च विश्लेषक पद्धतियों जैसे जीएस सी/एच पी एल सी द्वारा विश्लेषण करें ।
- सभी पैरा मीटर सूत्रों के लिए अनिवार्य होंगे किन्तु अन्य के लिए मातृका पैरा मीटर वैकल्पिक होगा ।

1	2	3	4
41. टैनरी	बहिःस्त्राव		
(प्राथमिक अभिक्रिया के पश्चात्)			
व्ययन : चैतन/नलिका जो अप- शिष्ट जल को द्वितीयक अभि- क्रिया संयंत्र तक ले जाए।			
टैनरी के प्रकार			
क्रोम टैनरीज/संयुक्त क्रोम और नतस्पति टैनरीज एम एम	पीएच	6.5-9.0 600 से अनधिक	
	अभिक्रिया के पश्चात् क्रोम जल अपशिष्ट मस्ति में क्रोमियम संकेन्द्रण	45	
—नतस्पति टैनरीज	पी एच एस एस	6.5-8.5 600 से अनधिक	
टिप्पण : उपरोक्त मानक उन टैनरी एककों को लागू होंगे जिन्होंने ऐसे सामान्य बहिःस्त्राव अभिक्रिया संयंत्र (सी ई टी पी) में जिनमें द्वितीयक अभिक्रिया सम्मिलित है, पूर्ण अभिदाय किया है जिन्होंने कोई अभिदाय नहीं किया है वे इससे पहली अधिसूचना संख्या का. ग्रा. 42, तारीख 18 जनवरी, 1988 द्वारा शामिल होंगे।			
42. पेंट उद्योग	बहिःस्त्राव		
(अपशिष्ट जल विसर्जन)	पीएच	6.0-8.5	
	निःसंश्लिष्ट पिंड	100	
	बी ओ डी, 20° सी	50	
	फिनोलिको		
	सी ₆ एन ₅ ओ एच के रूप में	1.0	
	सेल और ग्रीम	10.00	
	जैव आमापन जांच	96 घंटों में 90% जीवित	
	सीमा पी बी के रूप में	0.1	
	क्रोमियम सी आर के रूप में		
	हैक्सावैलेंट	0.1	
	कुल	2.0	
	सीमा सी यू के रूप में	2.0	
	निकैल एन आर्च के रूप में	2.0	
	ज़िंक जेड एन के रूप में	5.0	
	कुल भारी धातुएं	7.0	
43. अकार्बोनिज रसायनिक उद्योग	बहिःस्त्राव		
(अपशिष्ट जल विसर्जन)	पीएच	6.0-8.5	
भाग 1 (क्रोमियम,	क्रोमियम सी आर के रूप में		
मैंगनीज, निकैल	हैक्सावैलेंट	0.1	
तांबा, जिंक, कैडमियम,	कुल	2.0	
सीमा और पाउड के धातु मिश्र) मैंगनीज एम एन के रूप में		2.0	

1	2	3	4
		निकैल एन आई के रूप में	2.0
		तांबा सी यू के रूप में	2.0
		जिक जैड एन के रूप में	5.0
		कैडमियम सीडी के रूप में	0.2
		सी पी बी के रूप में	0.1
		पारव एच जी के रूप में	0.01
		सायनाइड सी एन के रूप में	0.2
		तेल और ग्रीस	10.0
		निलंबित पिंड	30.0

उपरोक्त के अतिरिक्त कुल भारी धातु 7 एम जी/एल तक सीमित होंगे ।

44. बुसियन परिष्करण (अपशिष्ट जल वसर्जन)	बहिःस्राव पीएच	6.5-8.5
	सायनाइड सी एन के रूप में	0.2
	सल्फाइड एस के रूप में	0.2
	नाइट्रेट	10.0
	मुक्त सी एल ₂ सी एल के रूप में	1.0
	जिक जैड एन के रूप में	5.0
	तांबा सी यू के रूप में	2.0
	निकैल एन आई के रूप में	2.0
	आर्सेनिक ए एस के रूप में	0.1
	कैडमियम सी डी के रूप में	0.2
	तेल और ग्रीस	10.0
	निलंबित पिंड	100
45. रंजक और रंजक मध्यक उद्योग (अपशिष्ट जल वसर्जन)	बहिःस्राव पीएच	6.5-8.5
	रंग एजन हैकक	400
	निलंबित पिंड	100
	बीओडी ₅ 20° सी	100
	तेल और ग्रीस	10
	फीनालिक सी ₆ एच ₅	1.0
	ओ एच के रूप में	
	कैडमियम सीडी के रूप में	0.2
	तांबा सी यू के रूप में	2.0
	मैंगनीज एम एन के रूप में	2.0
	सी पी बी के रूप में	0.1

1	2	3	4
		पारद एचजी के रूप में	0.01
		निकैल एन आई के रूप में	2.0
		जिंक जेड एन के रूप में	5.0
		फोमियम सी आर के रूप में	
		हेक्सावैलेंट	0.1
		कुल	2.0
		जैव आमापन जांच	96 घंटों में 90 प्रतिशत जीवित
	प्रवर्ग	मानक डी वी (ए)	
46.	आबोमोबाइलस वाहनों के लिए सीमा (विनिर्माण प्रक्रम पर डी वी (ए) में एक मीटर पर भुवन क्षेत्र) (वर्ष 1992 तक प्राप्य)		
	(क)	मीटर माइकिल, स्कूटर और तिपाहिया	80
	(ख)	यात्री कार	82
	(ग)	4 एमटी तक के या यात्री वाणिज्यिक यान	85
	(घ)	4 एमटी से अधिक और 12 एमटी तक के यात्री या वाणिज्यिक यान	89
	(ङ)	12 एमटी से अधिक के यात्री या वाणिज्यिक यान	91
47.	विनिर्माण प्रक्रम पर घरेलू साधन और संनिर्माण उपस्कर (वर्ष 1993 तक प्राप्य)		
	(क)	एक टन से 1.5 टन तक के खिड़की वातानुकूलक	68
	(ख)	वायु शीतल	60
	(ग)	प्रशीतन	46
	(घ)	घरेलू प्रयोजनों के लिए डीजल अग्नि	85-90
	(ङ)	कम्पैक्टर (रोलर), फ्रंट लोडर, कंकरीट मिश्रक, केन (जंगम) कम्पैक्टर और आरे ।	75

[संख्या क्यू. 15013/2/89-सीपीडब्ल्यू]

मुकुल सावल, संयुक्त सचिव

पाद टिप्पण

मूल नियम का.आ. सं. 844(अ), तारीख 10 नवम्बर, 1986 द्वारा प्रकाशित किये गये थे । संशोधनकारी नियम का.आ. सं. 82(अ), तारीख 16 फरवरी, 1987 ; का.आ. सं. 393(अ), तारीख 16 अप्रैल, 1987 ; का.आ. सं. 443 (अ) तारीख 28 अप्रैल, 1987 ; का.आ. सं. 64(अ), तारीख 18 जनवरी, 1988 ; सा.का.नि. सं. 919(अ) तारीख 12 सितम्बर, 1988 ; का.आ. सं. 8(अ), तारीख 3 जनवरी, 1989 ; सा.का. नि. सं. 913(अ), तारीख 24 अक्तूबर, 1989 ; का. आ. सं. 114 (अ), तारीख 24 अक्तूबर, 1989 सा.का. नि. सं. 1063 (अ), तारीख 26 दिसम्बर, 1989 ; का.आ. सं. 12(अ) तारीख 8 जनवरी, 1990 ; और सा. का. सा.का. नि. सं. 54(अ) तारीख 5 फरवरी, 1990 द्वारा प्रकाशित किये गये थे ।

MINISTRY OF ENVIRONMENT & FORESTS
(Department of Environment, Forests & Wildlife)
NOTIFICATION

New Delhi, the 30th Aug., 1990

G.S.R. 742(E) :—In exercise of the powers conferred by Section 25 of the Environment (Protection) Act, 1986 (29 of 1986), the Central Government hereby makes the following rules further to amend the Environment (Protection) Rules, 1986, namely:—

1. (1) These rules may be called the Environment (Protection) Third Amendment Rules, 1990.
- (2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.

2. In schedule I to the Environment (Protection) Rules, 1986, after serial number 31 and the entries relating thereto the following serial numbers and entries shall be inserted, namely:—

Sl. No.	Industry	Parameters	Standards (mg/Nm ³)
1	2	3	4
32.	FOUNDRIES:	EMISSIONS	
	(a) Cupola		
	Capacity (Melting rate):		
	Less than 3 MT/hr	Particulate matter	450
	3 MT/hr and above	-do-	150
	(b) Arc Furnaces		
	Capacity: All sizes	Particulate matter	150
	(c) Induction Furnaces		
	Capacity: All sizes	-do-	150

Note : —It is essential that stack is constructed over the cupola beyond the charging door and the emissions are directed through the stack which should be atleast six times the diameter of cupola.

Note :—In respect of Arc Furnaces and Induction Furnaces provision has to be made for collecting the fumes before discharging the emissions through the stack.

33. THERMAL POWER PLANTS STACK HEIGHT/LIMITS

Power generation Capacity :

— 500 MW and above	275
— 200 MW/210 MW and above to less than 500 MW	220

— Less than 200 MW/210 MW $H = 14(Q)^{0.3}$ where Q is emission rate of SO₂ in kg/h. and H is Stack height in meters

Steam generating Capacity:

— Less than 2 ton/hr $2\frac{1}{2}$ times the neighbouring building height or 9 meters (whichever is more).

1	2	3	4
		— More than 2 ton/hr to 5 ton/hr	12
		— More than 5 ton/hr to 10 ton/hr	15
		— More than 10 ton/hr	18
		— More than 15 ton/hr to 20 ton/hr	15
		— More than 20 ton/hr to 25 ton/hr	24
		— More than 25 ton/hr to 30 ton/hr	27
		— More than 30 ton/hr	30 or using formula $H = 14(Q)^{0.3}$ (whichever is more) where Q is emission rate of SO ₂ in kg/hr and H-Stack height in meters.
34. SMALL BOILERS	EMISSIONS*		
Capacity of Boiler	Particulate matter		
— Less than 2 ton/hr			1600
— 2 to 15 ton/hr			1200
— More than 15 ton/hr			150
*All emissions normalized to 12 percent carbondioxide			
35. OIL REFINERIES	EMISSIONS*		
(Sulphur dioxide)			
	— Distillation (Atmospheric plus Vacuum)		0.25 kg/MT of feed*
	— Catalytic Cracker		2.5 kg/ MT of feed
	— Sulphur Recovery Unit		120 kg/ MT of Sulphur in the feed
*Feed indicates the feed for that part of the process under consideration only.			
36. ALUMINIUM PLANTS:	EMISSIONS		
(a) Alumina Plant:			
(i) Raw Material Handling	Primary and Secondary Crusher	150	
	Particulate Matter		
(ii) Precipitation Area			
— Calcination	Particulate Matter	250	
	Carbon Monoxide	1 % max.	
	Stack height	$H = 14(Q)^{0.3}$	
		where Q is emission rate of SO ₂ in kg/hr and H-Stack height in meters.	
(b) Smelter Plant	Particulate matter		
(i) Green Anode Shop	-do-	150	
(ii) Anode Bake Oven	-do-	150	
	Total Fluoride (F)	0.3 Kg/MT of Aluminium	

SCHEDULE—(Contd.)

(iii) Potroom	Particulate Matter Total Fluoride (F)	150
	VSS	4.7 kg/MT of Aluminium produced
	HSS	6.0 Kg/MT of Aluminium produced.
	PBSW	2.5 Kg/MT of Aluminium produced
	PBCW	1.0 Kg/MT of Aluminium produced.
	Stack height	$H=14(Q)^{0.8}$ where Q is emission rate of SO_2 in kg/hr and H—Stack height in meters.

NOTE :

VSS=VERTICAL STUD SODERBERG

HSS= HORIZONTAL STUD SODERBERG

PBSW=PREBACKED SIDE WORKED

PBCW=PREBACKED CENTRE WORKED

37. STONE CRUSHING UNIT Suspended particulate matter (SPM)

The standards consist of two parts:

(i) Implementation of the following pollution Control measures :

- Dust containment cum suppression system for the equipment.
- Construction of wind breaking walls.
- Construction of the metalled roads within the premises.
- Regular cleaning and wetting of the ground within the premises.
- Growing of a green belt along the periphery.

(ii) Quantitative standards for the SPM :

The suspended particulate matter contribution value at a distance of 40 meters from a controlled isolated as well as from a unit located in a cluster should be less than 600 mg/Nm³. The measurements are to be conducted at least twice a month for all the 12 months in a year.

Sl. No.	Industry	Parameter	Standards (concentrations in mg/l except for pH temperature specific pesticides and Bioassay test)
1	2	3	4
38.	PETROCHEMICALS (Basic & intermediates)	EFFLUENTS	
		pH	6.5—8.5
		*BOD (5 days at 20°C)	50
		**Phenol	5
		Sulphide (as S)	2
		COD	250
		Cyanide (as CN)	0.2
		***Fluoride (as F)	15
		Total Suspended solids	1000
		Hexavalent Chromium (as CR)	0.1
		****Total Chromium (as CR)	2.0
<p>* State Boards may prescribe the BOD value of 30 mg/l if the recipient system so demands.</p> <p>** The limit for phenol shall be conformed to at the outlet of effluent treatment of phenol plant. However, at the final disposal point, the limit shall be less than 1 mg/l.</p> <p>*** The limit for fluoride shall be conformed to at the outlet of fluoride removal unit. However, at the disposal point fluoride concentration shall be lower than 5 mg/l.</p> <p>**** The limits for total and hexavalent chromium shall be conformed to at the outlet of the chromate removal unit. This implies that in the final treated effluent, total and hexavalent chromium shall be lower than prescribed herein.</p>			
39.	PHARMACEUTICAL MANUFACTURING AND FORMULATION INDUSTRY	EFFLUENTS	
		1. pH	5.5—9.0
		2. Oil & Grease	10
		3. Total Suspended Solids	100
		4. BOD (5 days at 20°C)	30
		5. Bio -assay test	90% Survival of fish after 96 hrs in 100% effluent.
		6. Mercury	0.01
		7. Arsenic	0.20
		8. Chromium (Hexavalent)	0.10
		9. Lead	0.10
		10. Cyanide	0.10
		11. Phenolics (as C ₆ H ₅ OH)	1.00

1	2	3
	12. Sulphides (as S)	2.00
	13. Phosphates (as P)	5.00

Note : —

- Parameters listed as 1 to 13 are compulsory for Formulators. However, the remaining parameters (6 to 13) will be optional for others.
- State Board may prescribe limit for chemical oxygen demand (COD) correlated with BOD limit.
- State Board may prescribe limit for total dissolved solids depending upon uses of recipient water body.
- Limits should be complied with at the terminal of the treatment unit before letting out of the factory boundary limits.
- For the compliance of limits, analysis should be done in the composite sample collected every hour for a period of 8 hours.

40. PESTICIDE MANUFACTURING AND FORMULATION INDUSTRY

1. Temperature	Shall not exceed 5°C above the receiving water temperature.
2. pH	6.5—8.5
3. Oil & Grease	10
4. BOD (5 days at 20°C)	30
5. Total suspended solids	100
6. Bio-assay test	90% survival of fish after 96 hours in 100% effluent.
7. (a) Specific Pesticides:	
Benzene hexachloride	10
Carbaryl	10
DDT	10
Endosulfan	10
Diamethoate	450
Fenitrothion	10
Malathion	10
Phorate	10
Methyl Parathion	10
Phenthoate	10
Pyrethrums	10
Copper Oxychloride	9600
Copper Sulphate	50
Ziram	1000
Sulphur	30
Paraquat	2300
Proponil	7300
Nitrogen	780

1	2	3	4
		(b) Heavy Metals:	
		Copper	1.00
		Manganese	1.00
		Zinc	1.00
		Mercury	0.01
		Tin	0.10
		Any other metal like Nickel, etc.	Shall not exceed 5 times the drinking water standards of BIS.
		(c) Organics:	
		Phenol and phenolic compounds as C_6H_5OH	1.0
		(d) Inorganics	
		Arsenic (as As)	0.2
		Cyanide (as CN)	0.2
		Nitrate (as NO_3)	50.0
		Phosphate (as P)	5.0

NOTE :—

1. Limits should be complied with at the end of the treatment plant before any dilution.
2. Bio-assay test should be carried out with available species of fish in receiving water.
3. State Boards may prescribe limits of total dissolved solids (TDS) sulphates and chlorides depending on the uses of recipient water body.
4. State Board may prescribe COD limit correlated with BOD limit.
5. Pesticides are known to have metabolites and isomers. If they are found in significant concentration, standards may be prescribed for those in the list by Central or State Board.
6. Industries are required to analyse pesticides in waste water by advanced analytical method such as GLC/HPLC.
7. All the parameters will be compulsory for formulators, for others, the 7th will be optional.

41. TANNERY

EFFLUENTS

(after primary treatment)

Disposal : Channel/Conduit

Carrying waste waters to
Secondary treatment plants.

Type of Tanneries

— Chrome tanneries/combined
chrome & vegetable tanneries

pH

6.5—9.0

SS

Not to exceed
600Chromium concentration after
treatment in the chrome waste
water stream

45

— Vegetable tanneries

pH

6.5—9.0

SS

Not to exceed
600

Note :—The above standards will apply to those tannery units which have made full contribution to a Common Effluent Treatment Plant (CETP) comprising secondary treatment. Those who have not contributed will be governed by earlier Notification No. S.O. 42, dated January, 18, 1988.

1	2	3	4
42.	PAINT INDUSTRY (Waste water discharge)	EFFLUENTS	
		pH	6.0—8.5
		Suspended Solids	100
		BOD ₅ 20°C	50
		Phenolics as C ₆ H ₅ OH	1.0
		Oil & Grease	10.0
		Bio-assay test	90% survival in 96 hours
		Lead as Pb	0.1
		Chromium as Cr Hexavalent	0.1
		Total	2.0
		Copper as Cu	2.0
		Nickel as Ni	2.0
		Zinc as Zn	5.0
		Total heavy metals	7.0
43.	INORGANIC CHEMICAL INDUSTRY (Waste Water discharge)	EFFLUENTS	
	Part I (metal compounds of Chromium, Manganese, Nickel, Copper, Zinc, Cadmium, Lead and Mercury)	pH	6.0—8.5
		Chromium as Cr Hexavalent	0.1
		Total	2.0
		Manganese as Mn	2.0
		Nickel as Ni	2.0
		Copper as Cu	2.0
		Zinc as Zn	5.0
		Cadmium as Cd	0.2
		Lead as Pb	0.1
		Mercury as HG	0.01
		Cyanide as CN	0.2
		Oil & Grease	10.0
		Suspended Solids	30.0
In addition to the above, total heavy metals are to be limited to 7mg/l.			
44.	BULLION REFINING (Waste-water discharge)	EFFLUENTS	
		pH	6.5—8.5
		Cyanide as CN	0.2
		Sulphide as S	0.2
		Nitrate as N	10.0
		Free Cl ₂ as Cl	1.0
		Zinc as Zn	5.0
		Copper as Cu	2.0
		Nickel as Ni	2.0
		Arsenic as As	0.1
		Cadmium as Cd	0.2
		Oil and Grease	10.0
		Suspended Solids	100

1	2	3	4
45.	DYE AND DYE INTER-MEDIATE INDUSTRY (Waste-water discharge)	EFFLUENTS	
		pH	6.0—8.5
		Colour, Hazen	
		Unit	400.0
		Suspended Solids	100.0
		BOD ₅ 20° C	100.0
		Oil and Grease	10.0
		Phenolics as	
		C ₆ H ₅ OH	1.0
		Cadmium as Cd	0.2
		Copper as Cu	2.0
		Manganese as Mn	2.0
		Lead as Pb	0.1
		Mercury as Hg	0.01
		Nickel as Ni	2.0
		Zinc as Zn	5.0
		Chromium as Cr	
		Hexavalent	0.1
		Total	2.0
		Bio-assay test	90 percent survival in 96 hours.

SCHEDULE

Sl. No.	Category	Standards, dB (A)
1	2	3
46.	NOISE LIMITS FOR AUTOMOBILES (FREE FIELD AT ONE METER IN dB(A) AT THE MANUFACTURING STAGE) TO BE ACHIEVED BY THE YEAR 1992.	
	(a) Motorcycle, Scooters & Three Wheelers	80
	(b) Passenger Cars	82
	(c) Passenger or Commercial Vehicles upto 4 MT	85
	(d) Passenger or Commercial Vehicles above 4 MT and upto 12 MT	89
	(e) Passenger or Commercial Vehicles exceeding 12 MT	91
47.	DOMESTIC APPLIANCES AND CONSTRUCTION EQUIPMENTS AT THE MANUFACTURING STAGE TO BE ACHIEVED BY THE YEAR, 1993	
	(a) Window Air Conditioners of 1 ton to 1.5 ton	68

1	2	3
	(b) Air coolers	60
	(c) Refrigerators	46
	(d) Diesel generators for domestic purposes	85-90
	(e) Compactors (rollers) Front loaders, Concrete mixers, Cranes (movable) Vibrators and Saws.	75

[No. Q. 15013/2/89-CPW]
MUKUL SANWAL, Jt. Secy.

Foot Note :

Principal rules published vide S.O. No. 844(E), dated the 19th November, 1986. Amending Rules published vide S.O. No. 82(E), dated the 16th February, 1987; S.O. 393(E), dated 16th April, 1987; S.O. 443(E), dated the 28th April, 1987; S.O. 64(E), dated the 18th January, 1988; G.S.R. 919 (E), dated the 12th September, 1988; S.O. 8(E), dated the 3rd January, 1989; G.S.R. 913(E), dated 24th October, 1989; S.O. 914(E), dated 24th October, 1989; G.S.R. 1063(E), dated 26th December, 1989; S.O. 12(F), dated 8th January, 1990 and G.S.R. 54(E), dated 5th February, 1990.

